

SAMEV
JUIN 2024

DUPLICATION DE LA VEINE CAVE INFÉRIEURE

A PROPOS D'UN CAS

**M. BOUZIDI- RA .SEKKAL- H. BOUKERROUCHA-I.
MAHI – FZ. GOUASSMI**

Service de Chirurgie Vasculaire et Endovasculaire

CHU Oran

Hôpital 240 lits , Momed Balaska , Sidi Chahmi – Oran

Le but de notre étude est de rapporter un cas de duplication des la VCI , d'en déduire les implications en chirurgie et en pratique clinique

INTRODUCTION

La VCI ou VC ascendante : tronc collecteur de tout le sang veineux de la partie sous diaphragmatique

Elle est formée par la réunion des 2VIP

Sur le plan embryologique , le système cave inférieur résulte de l'évolution de trois courants veineux pairs et symétriques

- le système cardinal postérieur,
- le système supra –cardinal et
- le système sub-cardinal

INTRODUCTION

La duplication de la VCI est rare , mais reste la plus fréquentes des anomalies de cette veine

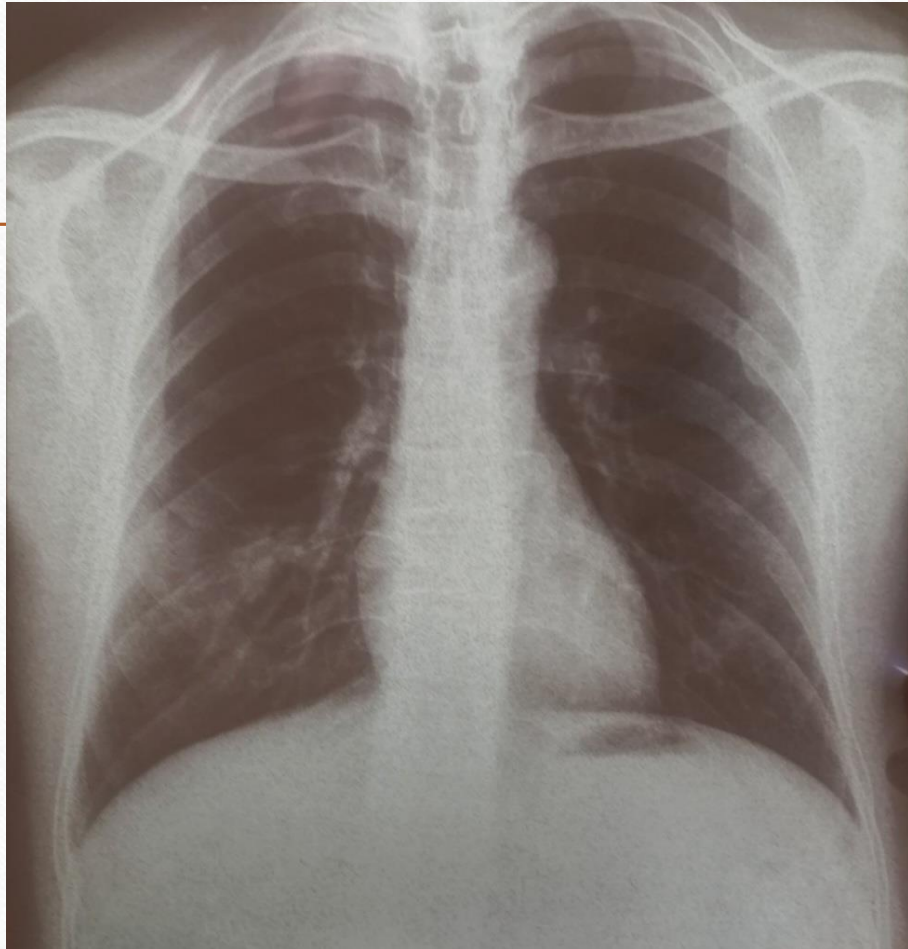
0,08 % à 3% dans la population

Cette anomalie a fait l'objet de nombreux travaux mais la plupart des auteurs ont mis l'accent sur les applications radiologiques et cliniques . Par contre seuls quelques auteurs ont évoqué les applications chirurgicales .

Observation

il s'agit d'une observation faite au cours d'une chirurgie de l'aorte abdominale sous rénale:
pontage aorto-bifémoral

-
- Echodoppler des MI : oblitération aortique avec reperfusion des femoro-poplitéo-jambières des deux cotés
 - Echodoppler des TSA est sans particularité mise à part une infiltration ATS diffuse
 - Exploration cardiaque : Clinique , ECG , Echocoeur NORMALE
 - Angioscan :



TABC perméable, sans sténose significative

A gauche:

- carotide commune perméable, très infiltrée, contenant une longue plaque qui est modérément sténosante
- plaque bulbiare isoéchogène, régulière donnant une sténose de 50% (VMS à 160 cm/s)
- carotide externe perméable, sans sténose significative
- sous-clavière perméable, sans sténose significative
- vertébrale perméable, bien perfusée

A droite:

- carotide commune perméable, infiltrée, contenant une longue plaque ne donnant pas de sténose significative
- plaque bulbaire peu sténosante
- carotide externe perméable, sans sténose significative
- sous-clavière perméable, sans sténose significative
- vertébrale perméable, bien perfusée

Conclusion:

Plaques athéromateuses carotidiennes diffuses
Sténose de 50% de la carotide interne gauche

ANGIO-SCANNER AORTIQUE ET DES MEMBRES INFÉRIEURS

TECHNIQUE DE L'EXAMEN: Acquisition en mode spirale s'étendant de l'aorte abdominale jusqu'au niveau des axes artériels jambiers périphériques avec image de reconstruction en mode MIP, MPR et VRT.

RESULTATS:

A l'étage thoracique:

- Aorte ascendante, crosse aortique et aorte descendante perméables de calibre normal.

A l'étage abdominal:

- Aorte abdominale sus rénale non anévrysmale de calibre normal perméable.
- Tronc cœliaque et ces bronches, artère mésentérique supérieure: de calibre normal et perméables.
- Artères rénales de calibre normal et perméables.
- Thrombose totale de l'aorte abdominale sous rénale étendue à la bifurcation iliaque et aux artères iliaque interne et externe.
- développement des voies de dérivation naissant de l'artère épigastrique inférieure et circonflexe iliaque profondes

□ A droite:

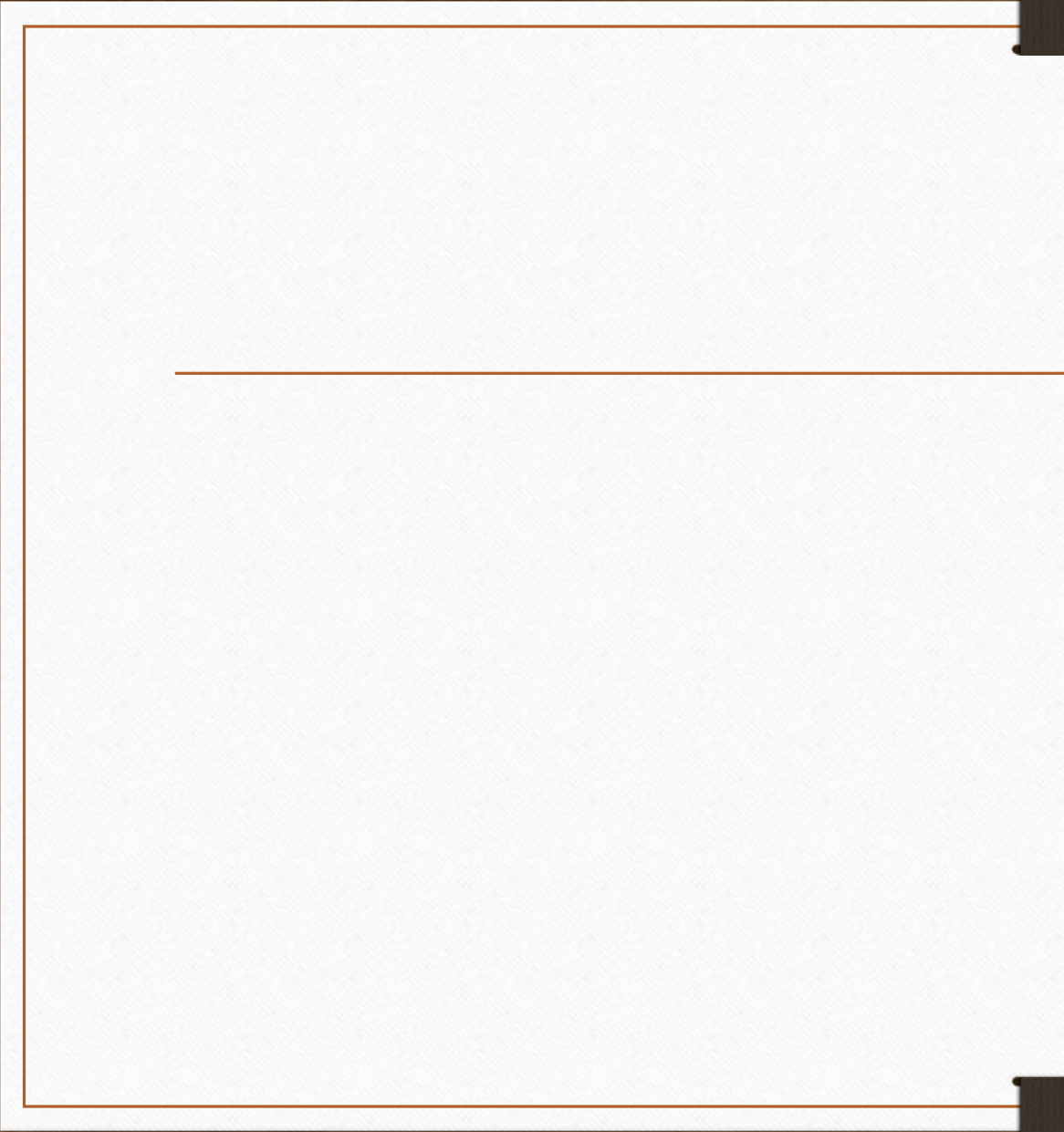
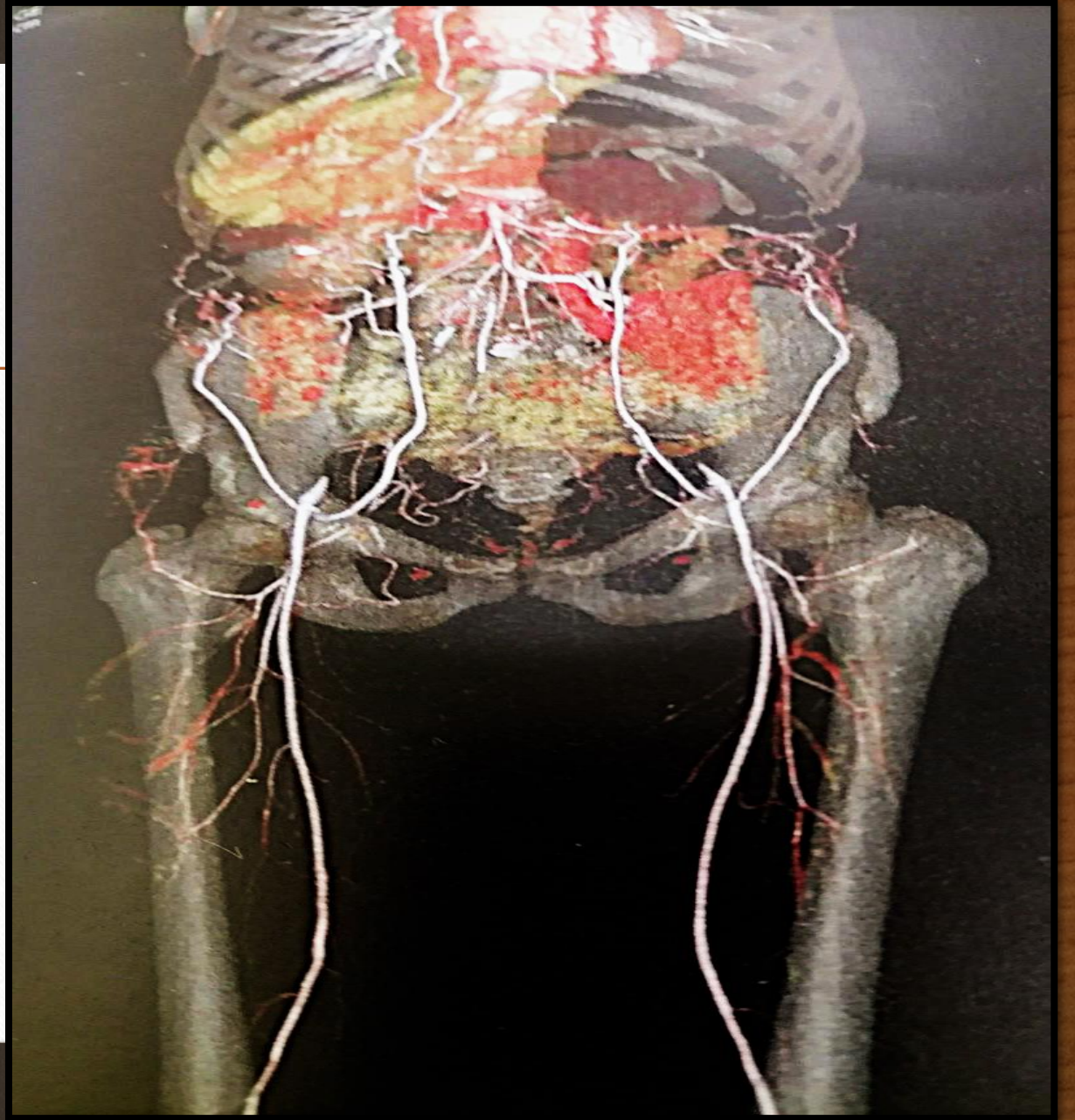
- Artères fémorale superficielle et poplitée: de calibre normal perméable.
- Artère fémorale profonde perméable
- Artères tibiale antérieure thrombosée
- Artère postérieure et pédieuse et plantaire: de calibre normal et perméables.

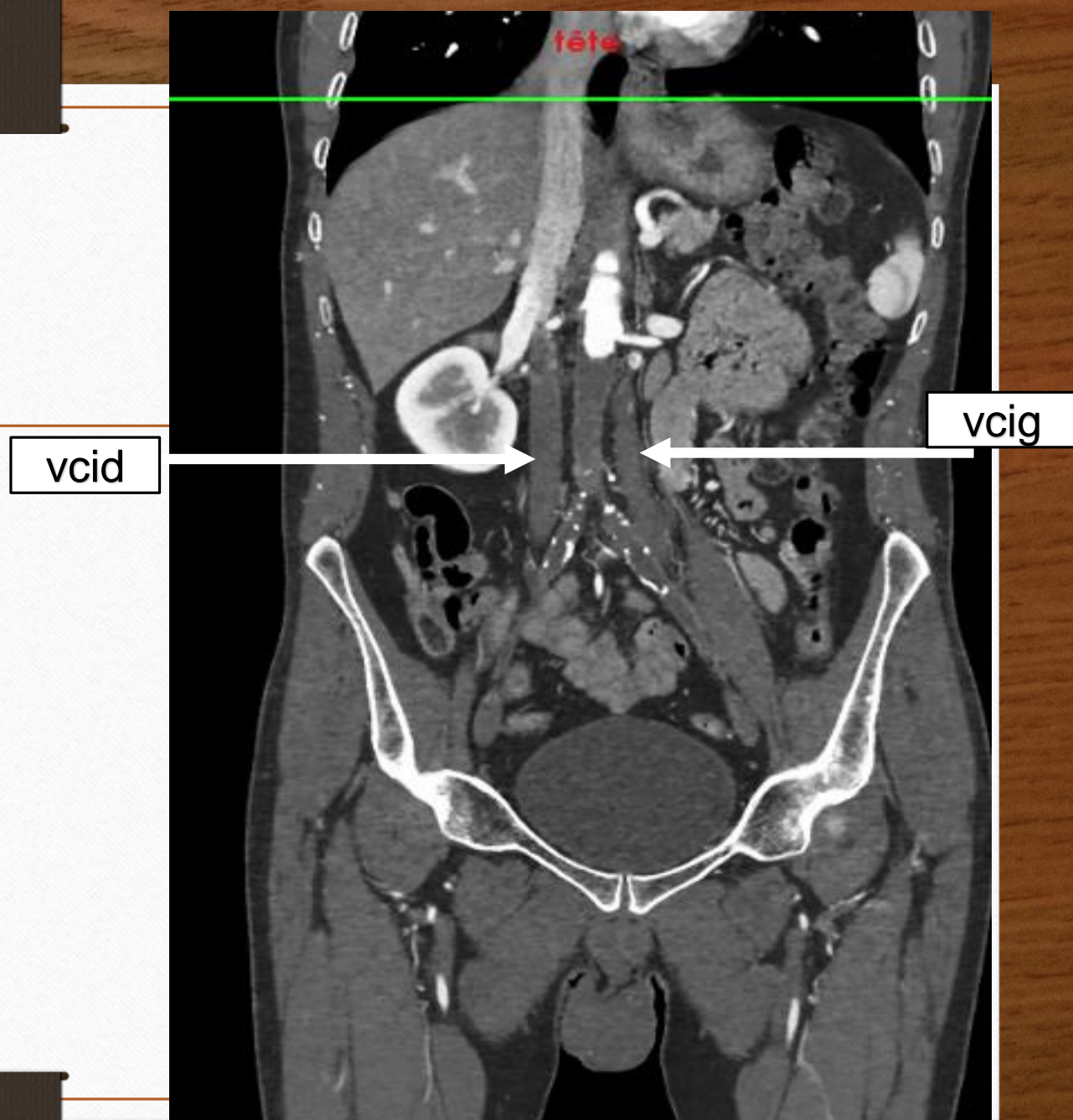
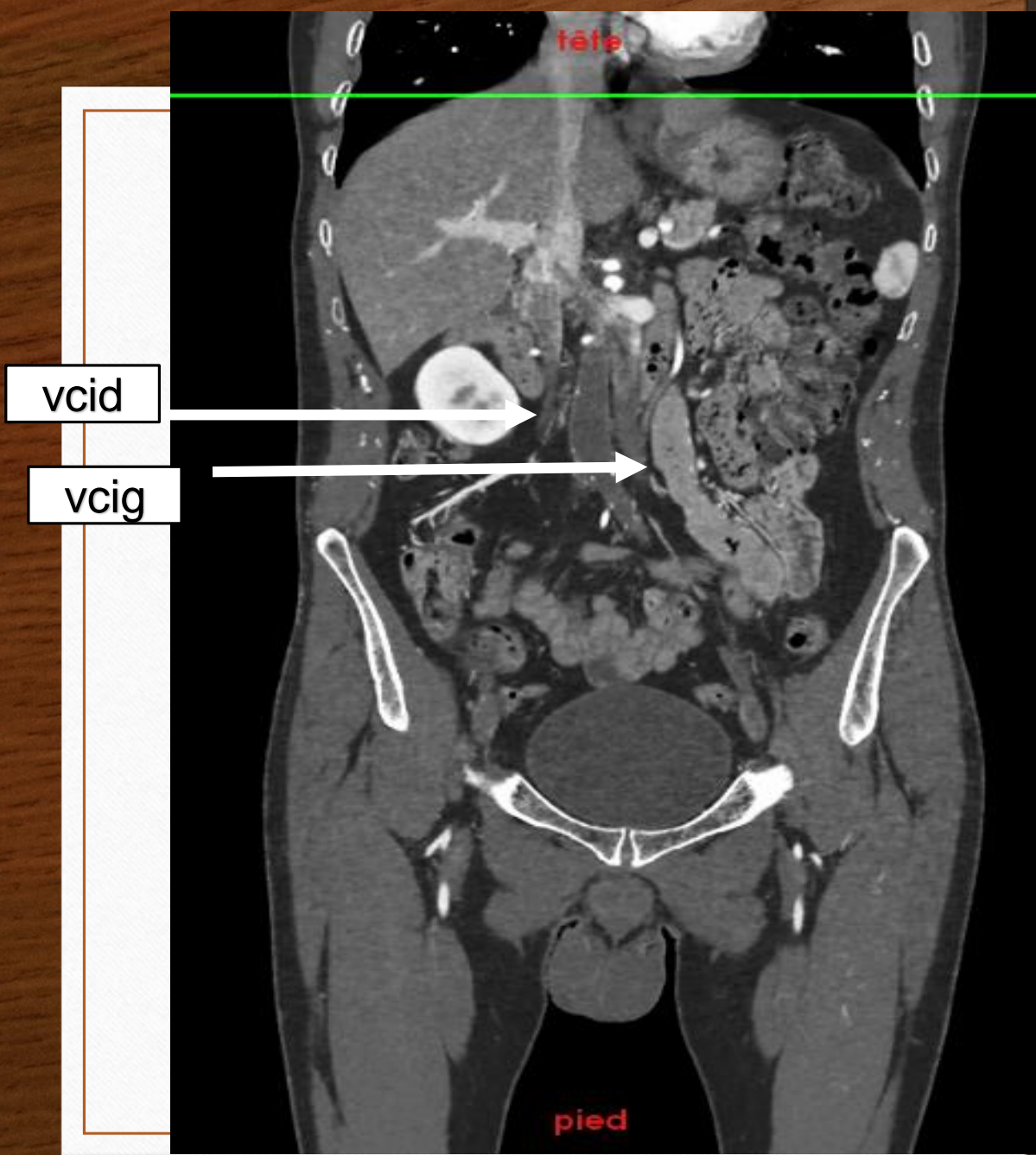
□ A gauche

- Artères fémorale superficielle et poplitée: de calibre normal perméable.
- Artère fémorale profonde perméable
- Artères tibiale antérieure perméable
- Artère fibulaire perméable non infiltrée.
- Artère tibiale antérieure, pédieuse et plantaire: de calibre normal et perméables.

CONCLUSION:

Thrombose totale de l'aorte abdominale sous rénale étendue à la bifurcation iliaque et aux artères iliaque interne et externe avec voies de dérivation naissant de l'artère épigastrique inférieure et circonflexe iliaque profondes.





Window/Level : 694/320
Position de la coupe : 569.60 mm

anterior

droite

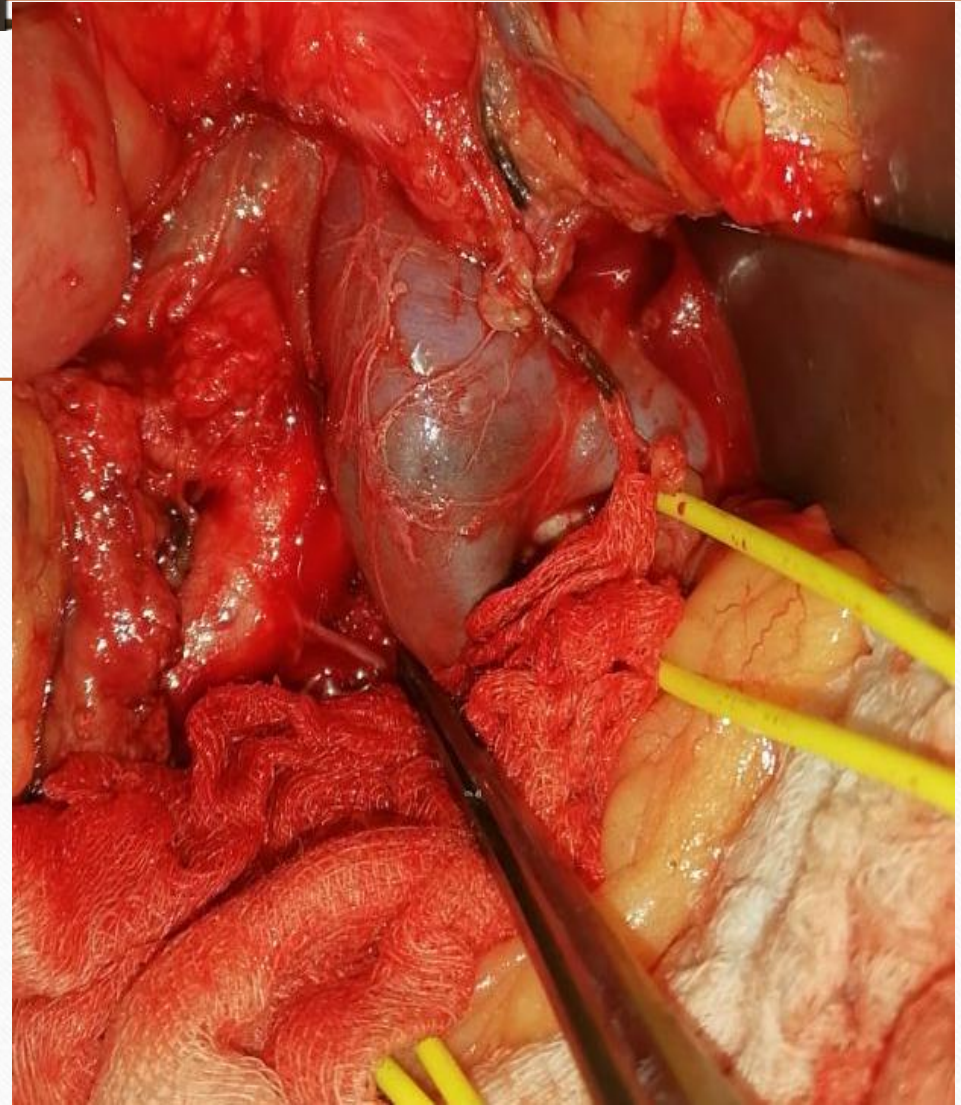
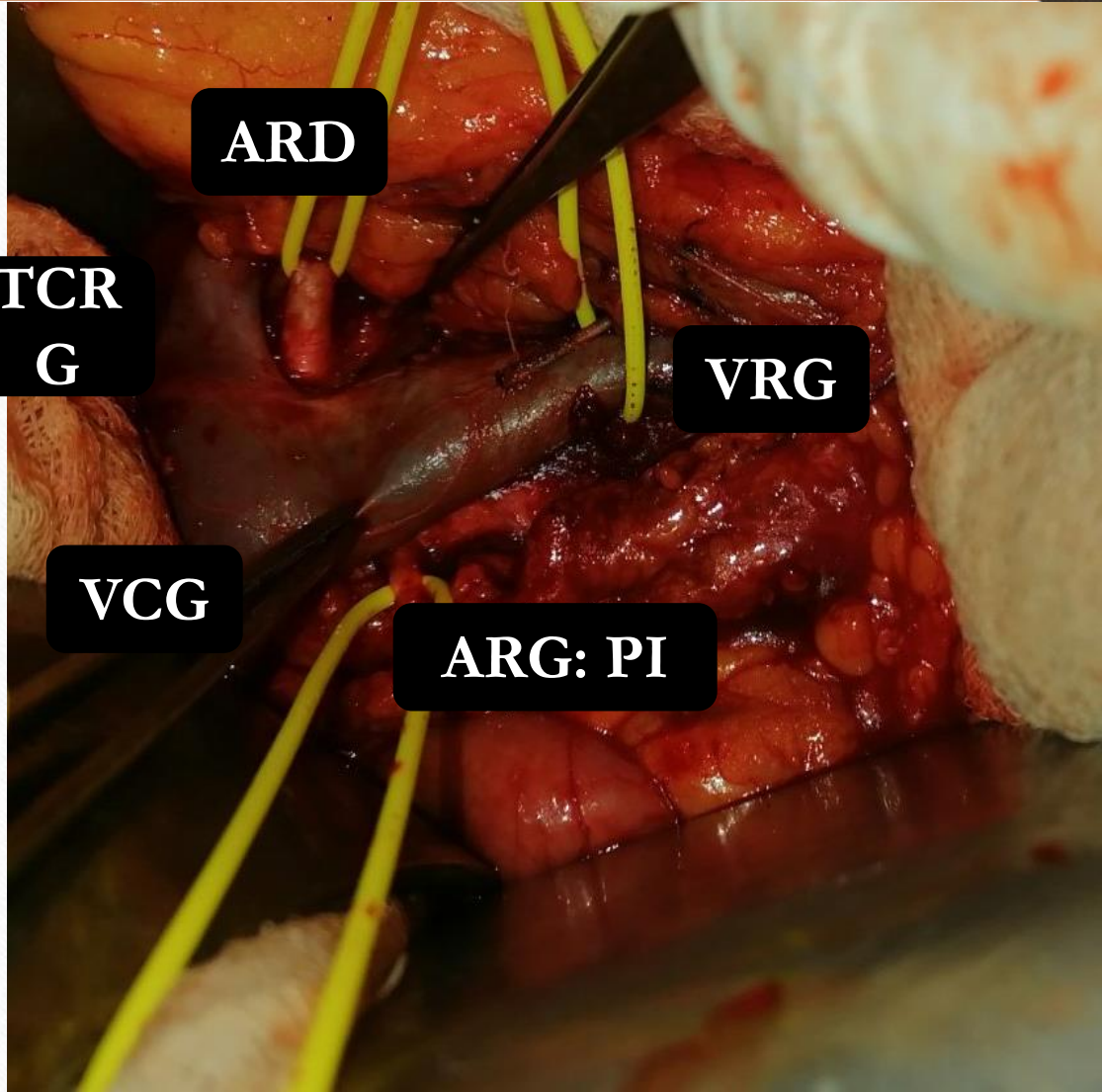
gauche

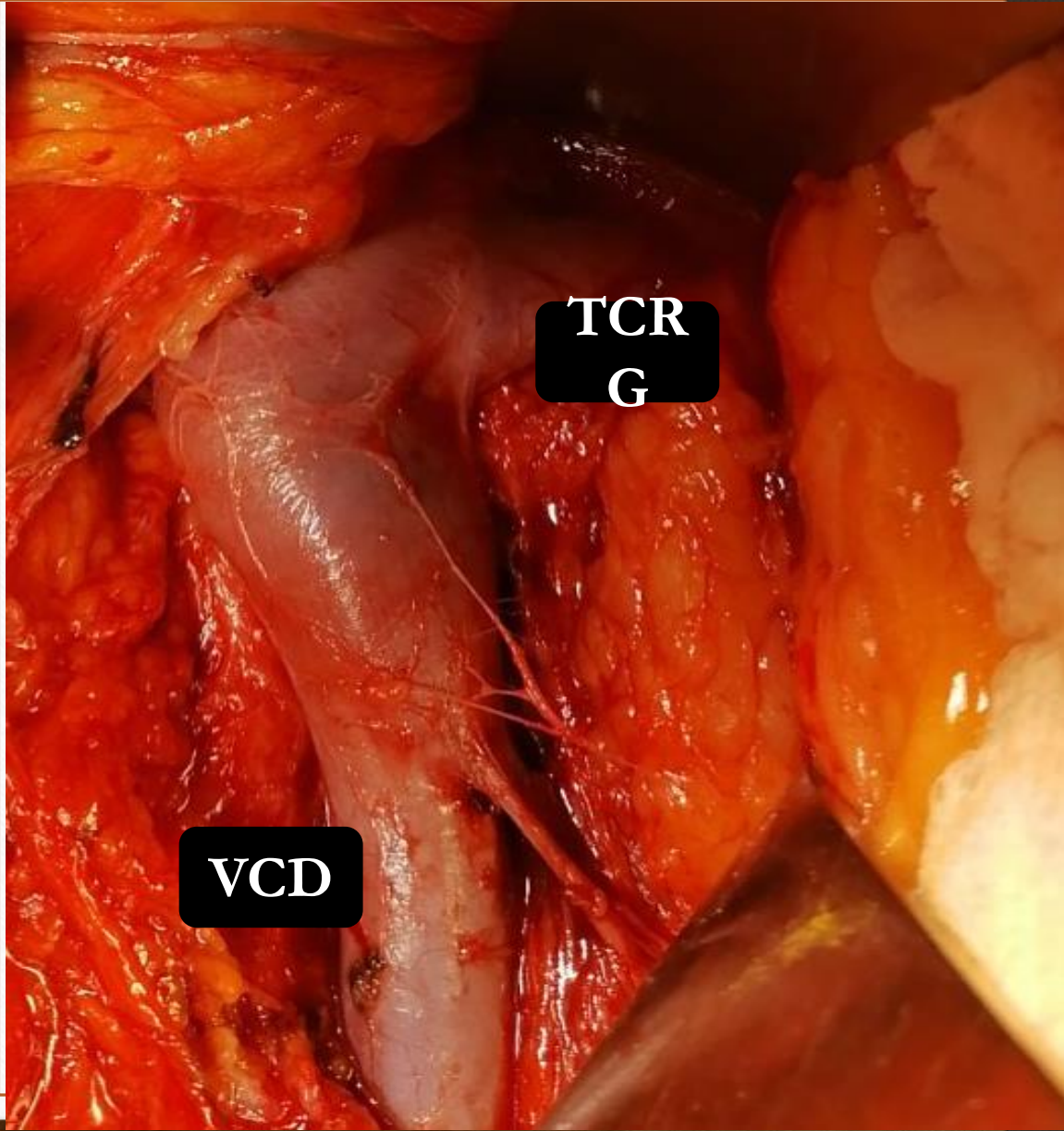
postérieur

EndoSize



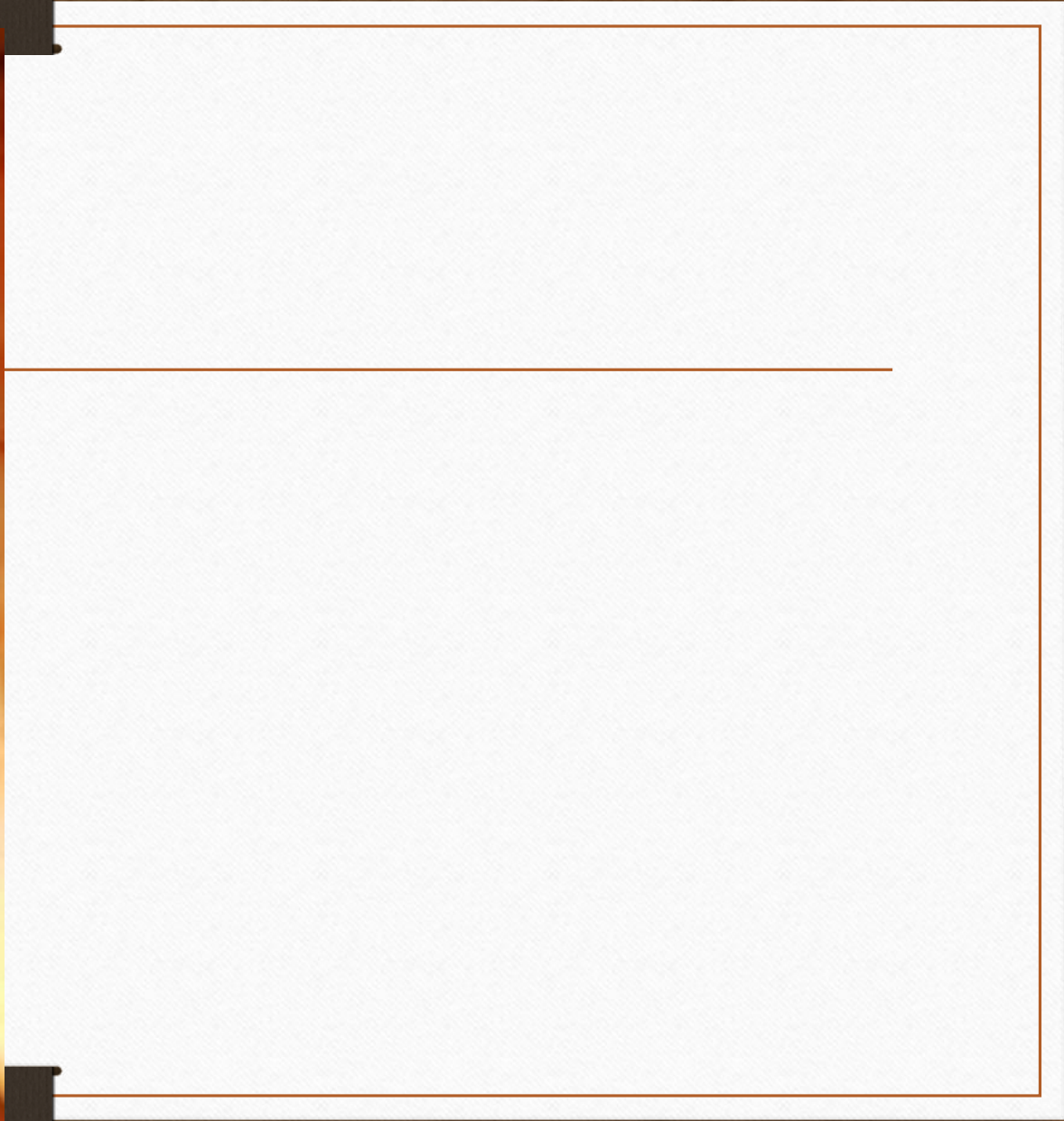
-
- Patient opéré sous AG
 - LMSO

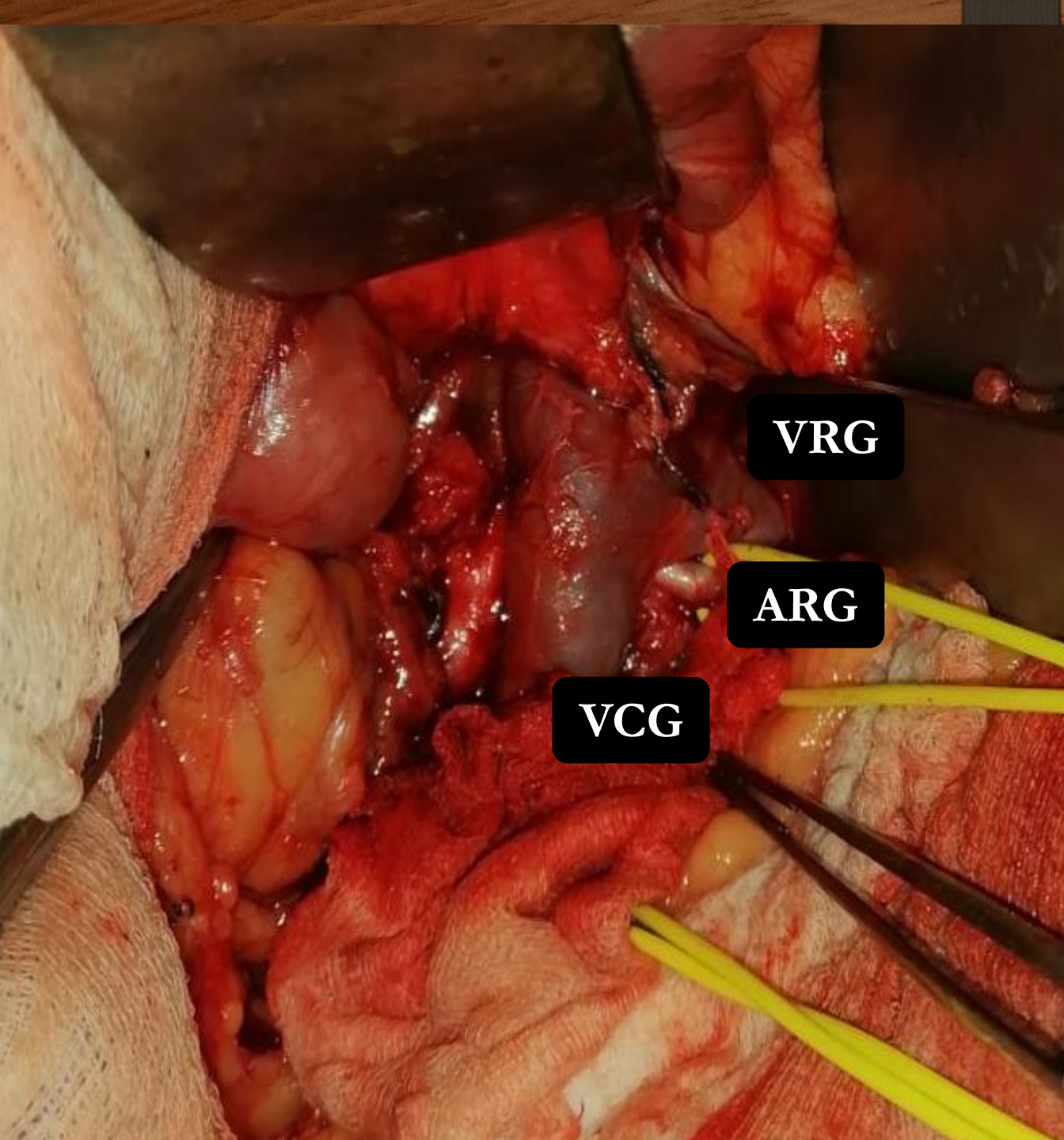




VCD

TCR
G

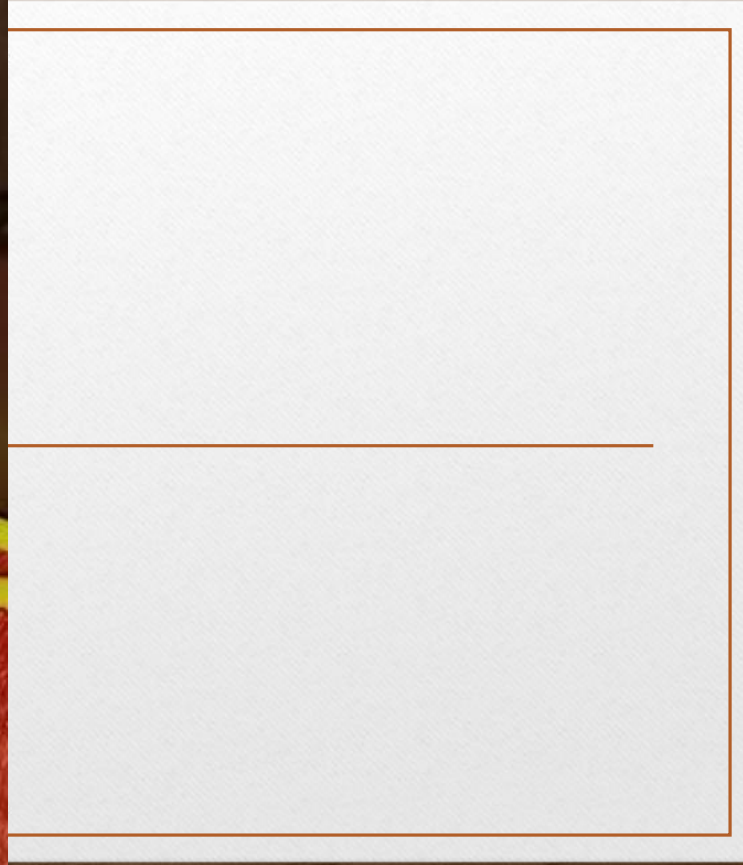


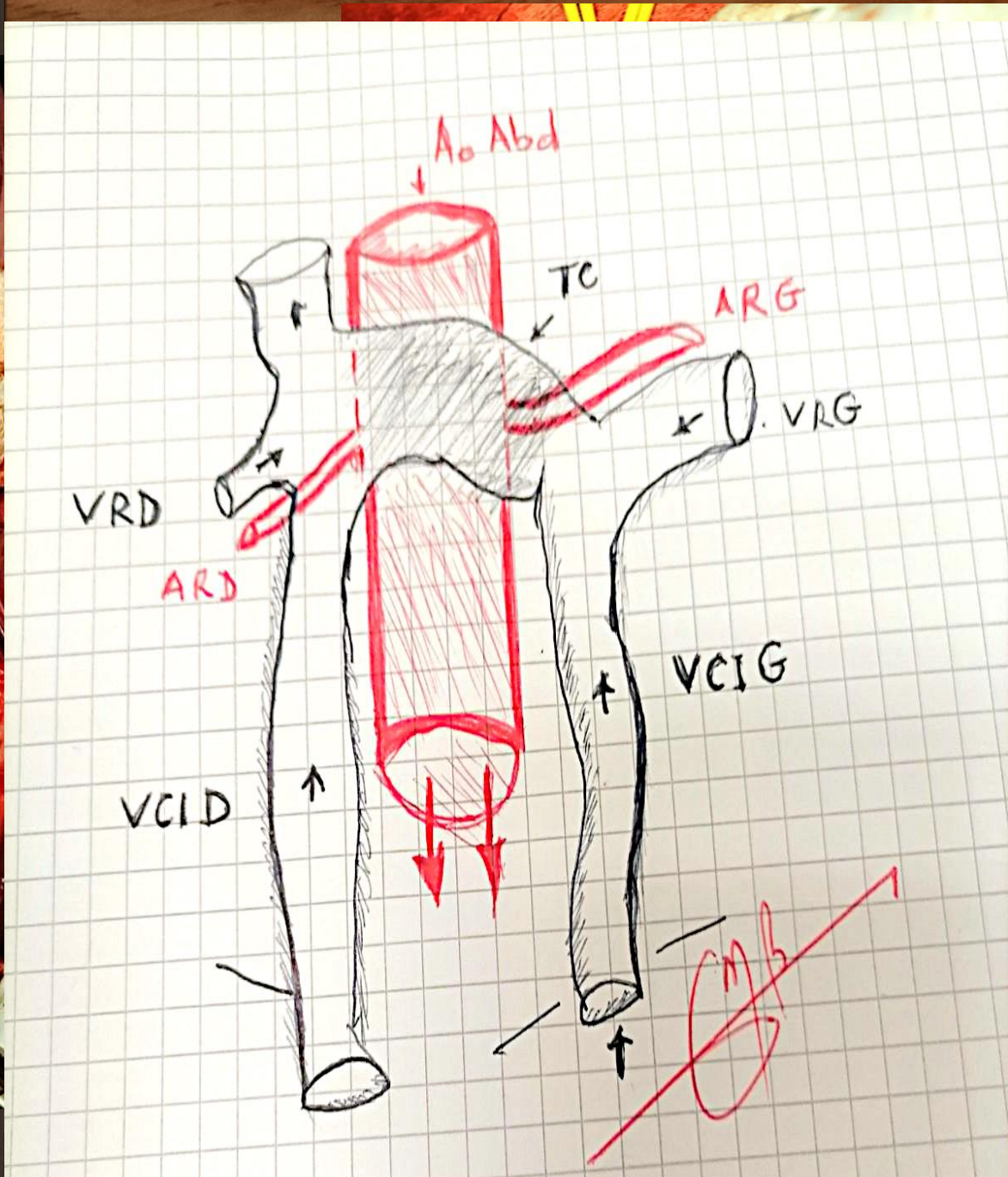
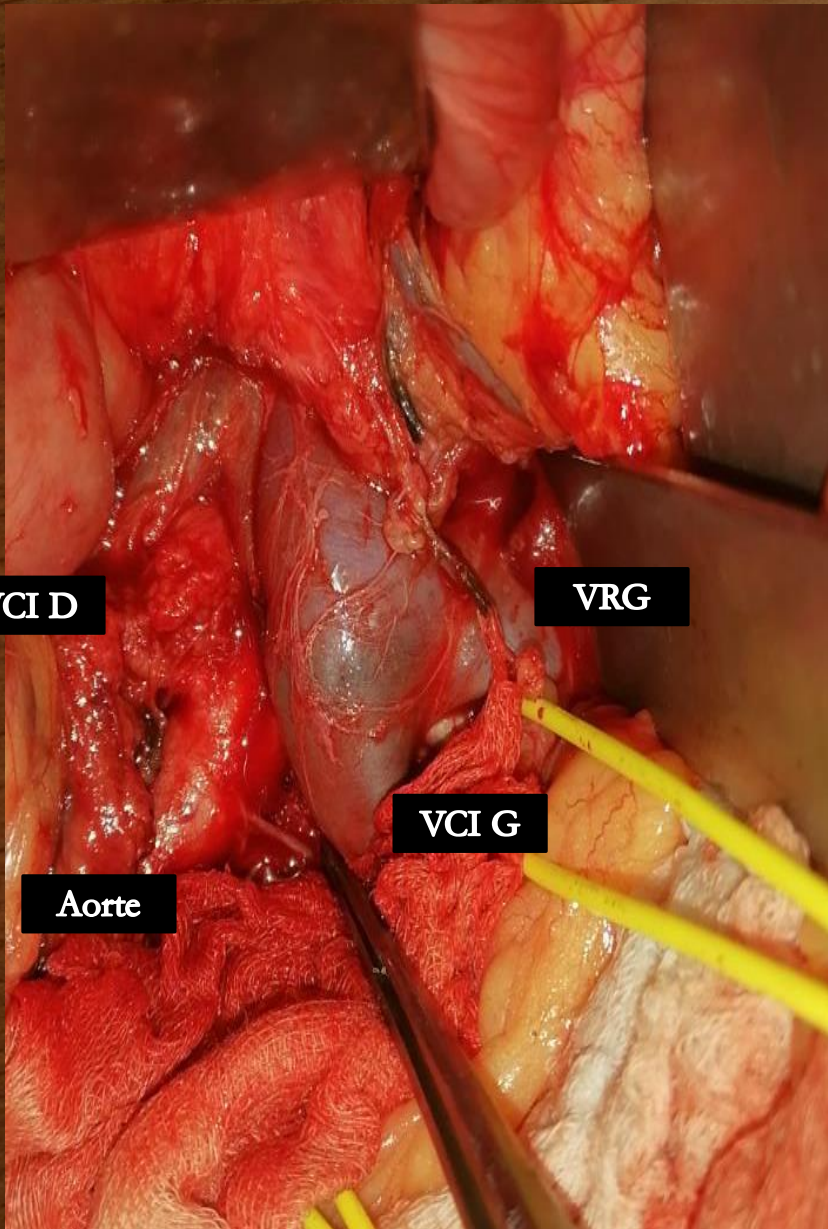


VRG

ARG

VCG



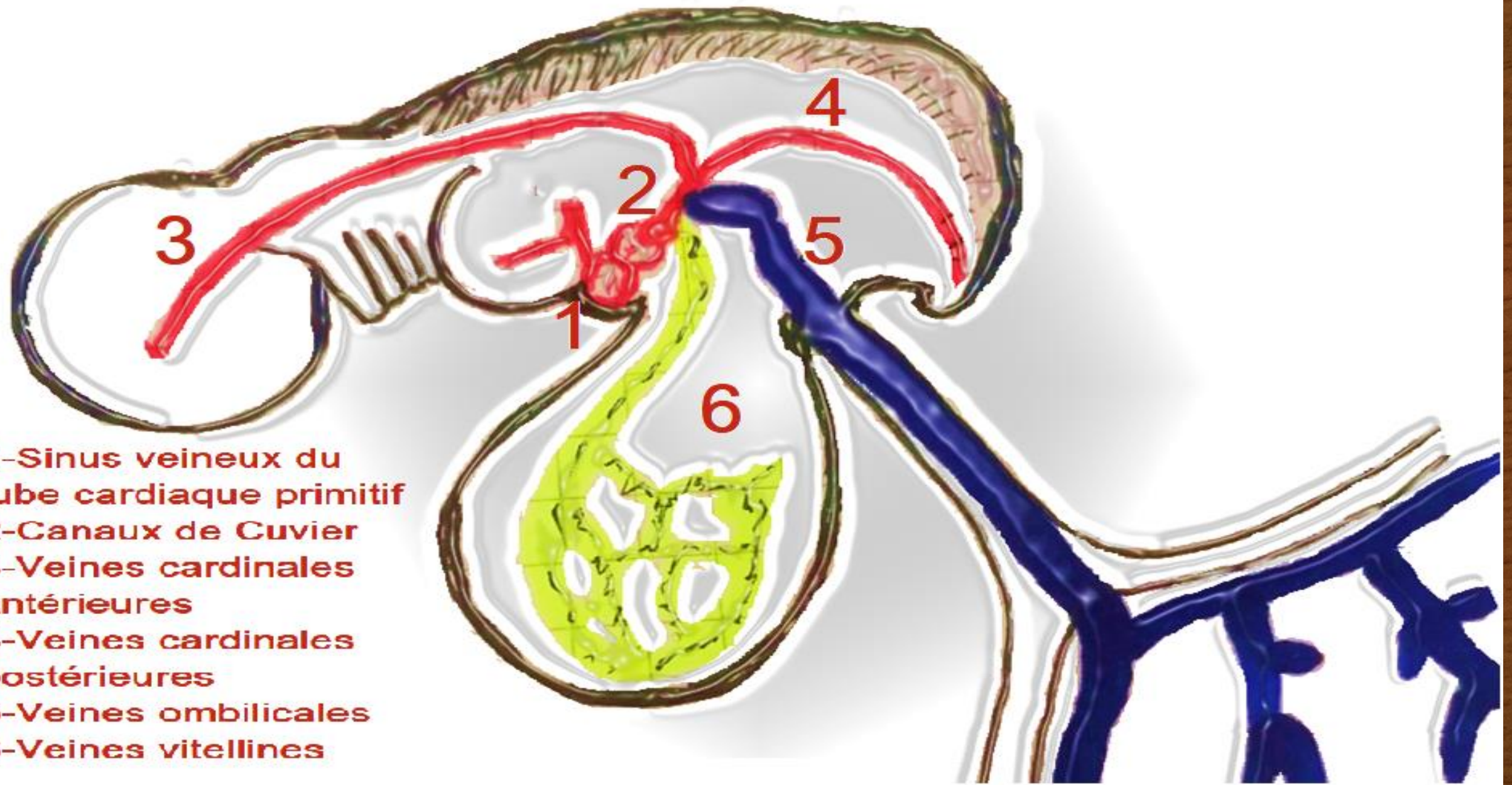


DISCUSSION

- La duplication de la VCI est une anomalie retrouvée dans environ 1 à 3% des autopsies ;
- Leur DG se fait actuellement par les moyens Rx : échographie , TDM, Cavographie .

DISCUSSION

- **Sur la plan embryologique:**
- Le système veineux se met en place à partir de la **4ème semaine** par l'existence d'un réseau veineux systémique dorsal avec les veines ombilicales, les veines omphalo-mésentériques et les veines post-cardiales ,
- Vers la **6ème semaine** : apparition des veines subcardinales droite et gauche qui s'anastomosent entre elles en pré et rétro aortique



- 1-Sinus veineux du tube cardiaque primitif
- 2-Canaux de Cuvier
- 3-Veines cardinales antérieures
- 4-Veines cardinales postérieures
- 5-Veines ombilicales
- 6-Veines vitellines

Discussion

- **Vers la 7ème semaine:** apparition de la veine supra cardinale ,branche de la portion crâniale de la veine post cardinale avec qui elle s'anastomose ; a ce stade ,il existe des anastomoses entre:
 - les deux supra cardinales droite et gauche cardinales ;
 - la veine supra cardinale et la veine sub cardinale droites ;
 - anastomoses entre les deux veines post cardinales droite et gauche : **anastomoses inter iliaques ;**
- Vers la fin de la 10 ème semaine** : régression des anastomoses , le courant veineux ascendant va prendre l'ascendant sur la gauche qui va involuer.

Discussion

- La duplication de VCI serait due à la persistance des deux veines cardinales droite et gauche qui évoluent de façon parallèle , il en résultent un canal veineux qui va unir la VRG à la veine iliaque primitive gauche ou veine sacro cardiale gauche ;
- Classiquement , 03 types d'anastomoses au niveau du réseau du réseau gauche :
 - double anastomose : une inter iliaque et l'autre avec la VRG
 - deuxième anastomose avec uniquement la VRG
 - troisième uniquement l'anastomose inter iliaque

Classification des anomalies du système cave

- Plusieurs classifications

Mc Clure and Butler	1925
Edwards	1951
Takemoto	1978
Yashida et al	1981

-
- Ces anomalies peuvent être identifiées par :

Scanner

IRM

phlébographie

Echographie

les anomalies de la VCI

- Anneaux péri aortique de la VRG
- VRG retro aortique
- VCIG
- **VCI DOUBLE**
- Agénésie de la VCI
- Continuation azygos de la VCI
- Uretère droit pré cave
- Les membranes caves
- Fréquence des anastomoses caves inférieures

Conclusion

- Les anomalies de la VCI sont rares mais très important à les connaitre et à les rechercher chez certains patients

patients programmer pour chirurgie rétropéritonéale

pour chirurgie veineuse

pour chirurgie aortique

Greffe rénale

Traitement de certaines pathologie par navigation endo veineuse

Patients présentant des EP à répétition avec des échodoppler N

Conclusion

- L'embryogenèse permet de mieux les comprendre et aussi de connaître les voies de dérivation en cas d'obstruction du tronc cave ; les veines pelviennes, les veines ilio-lombaires, les veines lombaires et les systèmes azygos